

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-004284

(43)Date of publication of application : 07.01.2000

(51)Int.Cl.

H04M 1/274
H04Q 7/38
H04M 11/00

(21)Application number : 10-168633

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 16.06.1998

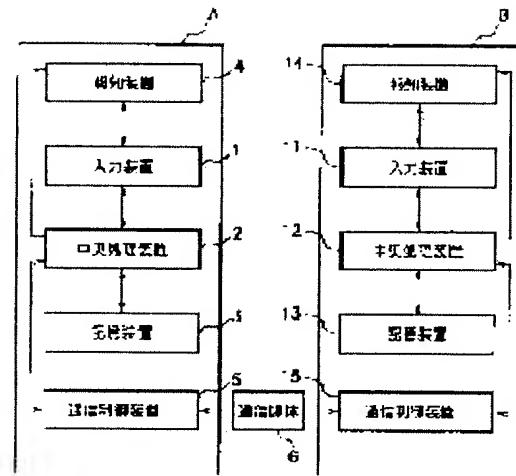
(72)Inventor : GISUJI MORIMICHI

(54) PORTABLE TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify work for writing telephone number information, which is registered in a used portable telephone set, into a novel portable telephone set.

SOLUTION: Any one of a plurality of telephone number information registered in a storage device 3 is designated by an input device 1. This designated telephone number information is informed by an informing device 4. Communication control equipment 5 transmits the designated telephone number information to the other portable telephone set. A central processing unit 2 retrieves whether the received telephone number information is registered in the storage device 3 or not and when it is judged the received telephone number information is not registered, this information is registered in the storage device 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 03.04.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-4284

(P2000-4284A)

(43)公開日 平成12年1月7日(2000.1.7)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 04 M 1/274		H 04 M 1/274	5 K 036
H 04 Q 7/38		11/00	3 0 2 5 K 067
H 04 M 11/00	3 0 2	H 04 B 7/26	1 0 9 Q 5 K 101

審査請求 有 請求項の数6 OL (全9頁)

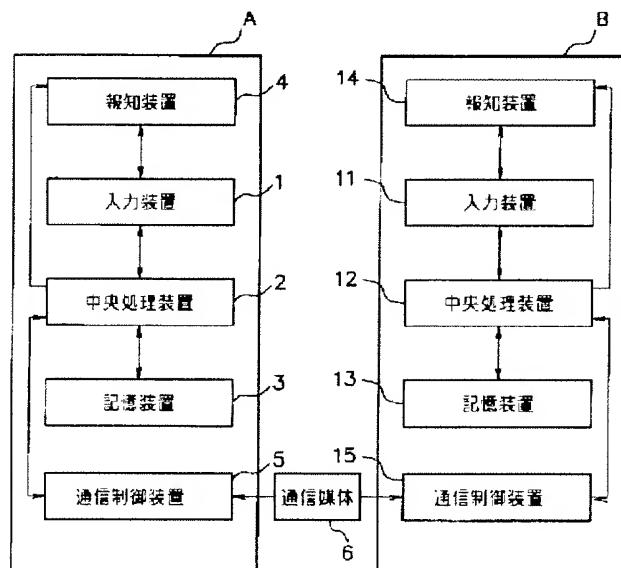
(21)出願番号 特願平10-168633	(71)出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号
(22)出願日 平成10年6月16日(1998.6.16)	(72)発明者 宜寿次 盛路 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
	(74)代理人 100084250 弁理士 丸山 隆夫
	F ターム(参考) 5K036 AA07 BB01 DD11 DD40 5K067 AA34 BB04 EE02 FF07 FF23 HH23 HH31 KK15 5K101 LL12

(54)【発明の名称】 携帯電話機

(57)【要約】

【課題】 使用していた携帯電話機に登録していた電話番号情報を新規の携帯電話機に書き込む作業を簡単にする。

【解決手段】 記憶装置3に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを入力装置1で指定する。この指定された電話番号情報を報知装置4が報知する。通信制御装置5は、指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する。中央処理装置2は、受信した電話番号情報が記憶装置3に登録されているかを検索し登録されていないと判断された時に受信した電話番号情報を記憶装置3に登録させる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、該電話番号情報登録手段に登録されている前記電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、前記他の携帯電話機において前記電話番号情報を受信した時に前記電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】 複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、該電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、該電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、前記他の携帯電話機において前記電話番号情報を受信した時に前記電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項3】 複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、該電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、該電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を報知する報知手段と、前記電話番号情報指定手段により指定された前記電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、前記他の携帯電話機において前記電話番号情報を受信した時に前記電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項4】 複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、該電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、該電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、前記他の携帯電話機において前記電話番号情報を受信した時に該受信した電話番号情報が前記電話番号情報登録手段に登録されているか否かを検索する電話番号情報検索手段と、

該電話番号情報検索手段により前記受信した電話番号情報が前記電話番号情報登録手段に登録されていないと判断された時に前記受信した電話番号情報を前記電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項5】 複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、

2

該電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、該電話番号情報指定手段により指定された前記電話番号情報を報知する報知手段と、

前記電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、

前記他の携帯電話機において前記電話番号情報を受信した時に該受信した電話番号情報が前記電話番号情報登録手段に登録されているか否かを検索する電話番号情報検索手段と、

該電話番号情報検索手段により前記受信した電話番号情報が前記電話番号情報登録手段に登録されていないと判断された時に前記受信した電話番号情報を前記電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項6】 請求項3または5記載の携帯電話機において、

前記報知手段による前記電話番号情報の報知は、ディスプレイ装置により構成されていることを特徴とする携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の電話番号情報を登録することができる携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯電話機は、買い換える時に事業社の人がこれまで使用していた携帯電話機に登録していた電話番号情報を新規の携帯電話機に手動で入力して書き込んでいる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の携帯電話機においては、使用していた携帯電話機に登録していた電話番号情報を新規の携帯電話機に手動で入力して書き込む作業が煩雑であるという問題があり、かつ、この書き込む作業が事業社の人でなければできないという不便さがあるという問題がある。

【0004】

【0004】本発明の目的は、使用していた携帯電話機に登録していた電話番号情報を新規の携帯電話機に書き込む作業が容易で、かつ、この書き込む作業が一般の使用者でも可能な携帯電話機を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、請求項1記載の発明は、複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、電話番号情報登録手段に登録されている電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、他の携帯電話機において電話番号情報を受信した時に電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする。

【0006】請求項2記載の発明は、複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、他の携帯電話機において電話番号情報を受信した時に電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする。

【0007】請求項3記載の発明は、複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を報知する報知手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、他の携帯電話機において電話番号情報を受信した時に電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする。

【0008】請求項4記載の発明は、複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、他の携帯電話機において電話番号情報を受信した時に受信した電話番号情報が電話番号情報登録手段に登録されているか否かを検索する電話番号情報検索手段と、電話番号情報検索手段により受信した電話番号情報が電話番号情報登録手段に登録されていないと判断された時に受信した電話番号情報を電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする。

【0009】請求項5記載の発明は、複数の電話番号情報を登録する電話番号情報登録手段と、電話番号情報登録手段に登録されている複数の電話番号情報のいずれかを指定する電話番号情報指定手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を報知する報知手段と、電話番号情報指定手段により指定された電話番号情報を他の携帯電話機に送信する電話番号情報送信手段と、他の携帯電話機において電話番号情報を受信した時に受信した電話番号情報が電話番号情報登録手段に登録されているか否かを検索する電話番号情報検索手段と、電話番号情報検索手段により受信した電話番号情報が電話番号情報登録手段に登録されていないと判断された時に受信した電話番号情報を電話番号情報登録手段に登録させる受信電話番号情報登録手段とを有することを特徴とする。

【0010】請求項6記載の発明は、請求項3または5記載の発明において、報知手段による電話番号情報の報知は、ディスプレイ装置により構成されていることを特

徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。図1に示すように、本発明の実施の形態としての携帯電話機Aは、入力装置1と、中央処理装置2と、記憶装置3と、報知装置4と、通信制御装置5とを有して構成されている。入力装置1は、中央処理装置2と報知装置4とに接続されている。中央処理装置2は、記憶装置3と報知装置4と通信制御

10 装置5とに接続されている。同様に、携帯電話機Bは、入力装置11と、中央処理装置12と、記憶装置13と、報知装置14と、通信制御装置15とを有して構成されている。入力装置11は、中央処理装置12と報知装置14とに接続されている。中央処理装置12は、記憶装置13と報知装置14と通信制御装置15とに接続されている。入力装置11と中央処理装置12と記憶装置13と報知装置14と通信制御装置15とは、入力装置1と中央処理装置2と記憶装置3と報知装置4と通信制御装置5と同じである。携帯電話機Aの通信制御装置20 5は、電話番号情報の送受信の際に携帯電話機Bの通信制御装置15に通信媒体6を介して接続されている。入力装置1、11は、複数の種類の信号を発生するための複数のプッシュボタンを有している。中央処理装置2、12は、上記他の装置を制御する。記憶装置3、13は、電話番号情報を登録するものである。電話番号情報は、電話番号とともに管理番号、短縮番号および登録名等を含むものである。報知装置4、14は、ディスプレイ装置で構成されている。通信制御装置5、15は、電話番号情報の送受信の制御をする。通信媒体6は、通信ケーブルで構成されている。

【0012】本発明の実施の形態の概略を説明すると、まず、携帯電話機Aと携帯電話機Bとを通信媒体6を介して接続する。次に、携帯電話機Bの入力装置11を操作して通信制御装置15を受信状態に設定しておく。次に、携帯電話機Aの入力装置1を操作して、転送したい電話番号情報を指定する指定情報を入力する。中央処理装置2は、入力装置1の指定情報を基づいて記憶装置3に登録されている電話番号情報を検索する。中央処理装置2は、検索した電話番号情報を報知装置4に報知させてから通信制御装置5に与える。この通信制御装置5は、中央処理装置2からの電話番号情報を通信ケーブルにより構成される通信媒体6を介して携帯電話機Bの通信制御装置15へ送信する。携帯電話機Bでは、通信制御装置15で受信した電話番号情報を中央処理装置12が確認して受信した電話番号情報に基づいて記憶装置13に登録されている電話番号情報を検索する。中央処理装置12は、受信した電話番号情報を記憶装置13に登録されている電話番号情報と一致しない時に、受信した電話番号情報を記憶装置13に登録させ、報知装置部14で使用者に登録完了を報知する。携帯電話機Aと携帯

電話機Bとは同一の構成であるから、携帯電話機Bから携帯電話機Aに電話番号情報を送信する場合にも、前述と同様の動作が実行される。

【0013】本発明の第1の実施形態をより具体的に説明する。入力装置1は、0から9までの数字と“*”

“#” “F” “▲” “▼”などのプッシュボタンから構成されていて、現在ある「登録情報を検索して発信処理を行う機能」での操作と同様に操作可能である。記憶装置3は、電話番号情報のデータベースを記憶しておく。報知装置4は、ディスプレイ装置で構成されていて、使用者が入力した情報を表示する。また、報知装置4は、使用者に入力操作を促す表示をし、記憶装置3から検索して読み出した電話番号情報を表示する。また、報知装置4は、通信処理が正常終了したか、通信障害が発生したかの表示も行う。通信制御装置5は、通信媒体6の接続および通信信号の送受信を行い、中央処理装置2へ通信信号を通知する。

【0014】中央処理装置2は、入力装置1から入力された命令を判断し、記憶装置3から登録情報を検索し、報知装置4へ表示命令を出す。表示命令を出すと、入力装置1から通信命令が入力された場合には通信制御装置5へ送信命令を出す。その後、通信制御装置5で受信信号を受けた場合は、その受信信号の内容が正常か確認し、正常でない場合は再送信を行いうように判断する。

【0015】さらに、中央処理装置2は、受信待ち処理の場合、タイマを設定し、規定時間内に信号を受信しなかつた場合は通信障害と判断し、報知装置4へ表示命令を出すと共に通信状態を解除する。通信制御装置5で複数の受信信号を受け、受信信号の内容が正常であった場合、その受信信号を確認して各信号に対する処理を行う。上記複数の受信信号とは、図11および図12に示す信号で、番号通知信号S1と、非正常受信信号S2と、非正常信号S3と、通信完了信号S4と、完了受信信号S5とによるものである。

【0016】番号通知信号S1とは、図2の携帯電話機Aから送信される信号で、転送したい番号を送信するときに使用する信号である。この番号通知信号S1を正常受信した場合、図2の携帯電話機Bの中央処理装置12は、受信した番号通知信号S1に基づいて記憶装置13の電話番号情報データベースで検索処理を行う。中央処理装置12は、受信した番号通知信号S1に基づいて受信した電話番号情報が記憶装置13の電話番号情報データベースにない時には、受信した電話番号情報を記憶装置部13へ新たに書き込む。しかし、中央処理装置12は、受信した電話番号情報が記憶装置13の電話番号情報データベースにある時には、報知装置14で使用者に通知し、入力操作を促す。

【0017】非正常受信信号S2とは、図2の携帯電話機Bから送信される信号で、番号通知信号S1が正常に受信できなかつた時に再送を要求する信号である。この

非正常受信信号S2を正常受信した場合、図2の携帯電話機Aの中央処理装置2は、報知装置4で使用者に送信失敗を通知し、再送信を行いうか否かの確認をとる。正常受信信号S3とは、図2の携帯電話機Bから送信される信号で、番号通知信号S1の信号が正常に受信できたことを相手に通知する信号である。この正常受信信号S3を正常受信した場合、図2の携帯電話機Aの中央処理装置2は、報知装置4で使用者に別の番号を転送するか確認を行う。

【0018】通信完了信号S4とは、図2の携帯電話機Aから送信される信号で、通信状態を終了することを相手に通知する信号である。この通信完了信号S4を正常受信した場合、図2の携帯電話機Bの中央処理装置12は、完了受信信号S5を生成し、通信制御装置15へ送信命令を出す。完了受信信号S5とは、図2の携帯電話機Bから送信される信号で、通信完了信号S4を正常に受信したことを相手に通知する信号である。この完了受信信号S5を正常受信した場合、図2の携帯電話機Aの中央処理装置2は、通信の終了と判断し、通信状態を解除する。

【0019】次に、本発明の実施の形態としての携帯電話機の動作を図1乃至図13に基づいて詳細に説明する。まず、携帯電話機Aから携帯電話機Bへの番号通知信号S1の送出までの処理を説明する。図2の携帯電話機Aを図1の入力装置1の操作により送信状態に、携帯電話機Bを入力装置11の操作により受信状態にそれぞれ設定する(図2のステップA1、B1)。携帯電話機Aにおいて入力装置1の操作により記憶装置3の転送したい電話番号(電話番号情報)を検索して指示する(図2のステップA2)。携帯電話機Aで送信開始の操作を行い、通信制御装置5により番号通知信号S1を送出する(図2のステップA3)。携帯電話機Aから外部へ送信が正常完了したかを通信制御装置5へ確認する(図2のステップA4)。外部への送信が正常完了していない場合、再送処理を行う(図2のステップA5、図3)。

【0020】図3の再送処理においては、報知装置4で送信の失敗を使用者に通知し(図3のステップA5-2)、再送信を行いうかを促し、使用者からの命令を待つ(図3のステップA5-3)。そこで再送信を行いうのであれば、図2のステップA3へ戻り、再送信を行う。再送信を行わないであれば、使用者に別の番号を転送するかを促し、使用者からの命令を待つ(図2ステップA9)。

【0021】図2の携帯電話機Aから番号通知信号S1を送出したところに説明を戻すと、携帯電話機Bは、受信待ち処理は、図2のステップB2から図4のステップA6-2となっており、信号を受信したら受信待ち処理を終了する(図4のステップA6-3)。しかし、信号受信待ちが設定された待ち時間を経過するとタイムアウトして、通信障害を報知装置14で使用者に通知し(図

4のステップA6-4、A6-5)、通信失敗として終了する(図4のステップA6-6)。

【0022】次に、携帯電話機Bから携帯電話機Aへの非正常受信信号S2の送出までの処理を説明する。番号通知信号S1を受信し、受信待ち処理を終了したら、図2のステップB3の正常受信の確認処理を行う(図6の正常受信の確認処理へ)。そこで正常に受信したかを確認し(図6のステップB3-2)、正常に受信しているのであれば正常受信の確認処理を終了する(図6のステップB8-5)。また、正常に受信していないのであれば、非正常受信信号S2を送出する(図6のステップB3-3)。その非正常受信信号S2が正常に送出完了したかを通信制御装置15で確認する(図6のステップB3-4)。正常に送出完了していれば、受信待ち処理へ戻る(図2のステップB2)。

【0023】正常に送出完了していなければ、再送判定を行う(図6のステップB3-5)。但し、事前に再送判定のカウンタを設定しておき、再送信は何回までか設定しておく必要がある。再送判定の結果、再送信を行うのであれば、非正常信号S2を再送する(図6のステップB3-3)。また再送を行わないのであれば、通信障害を報知装置14で使用者に通知し(図4のステップA6-5)、通信失敗として終了する(図4のステップA6-6)。

【0024】次に、携帯電話機Bから携帯電話機Aへの正常受信信号S3の送出までの処理を説明する。図2のステップB3において、携帯電話機Bにおける正常受信の確認処理で正常に信号を受信していた場合に説明を戻すと(図2のステップB3)、その受信した信号が通信完了信号S4かどうかの確認を行う(図2のステップB4)。ここでは、番号通知信号S1であるため通信完了信号S4かどうかの確認はNOとして説明を続ける。

【0025】次に、正常受信信号の生成を行い(図2のステップB5)、信号送出処理を行う(図2のステップB6、図5)。図5の信号送出処理では、事前に生成した信号の送出を行い(図5のステップA11-2)、通信制御装置15から正常に送信できたかを中央処理装置12で確認する(図5のステップA11-3)。その結果、送信が正常完了していた場合は、信号送出処理終了となる(図5のステップA11-6)。しかし、送信が正常完了しなかった場合、再送判定処理を行い(図5のステップA11-4)、再送を行うかどうかの判定をする(図5のステップA11-5)。

【0026】再送を行うのであれば、信号の送出に戻り(図5のステップA11-2)、再送を行わないのであれば、信号の送出処理を完了する(図5のステップA11-6)。ここで再送判定処理を行うために事前にカウンタを準備しておいて、何回目までは再送を行うのかを定義しておく必要がある。

【0027】受信した番号通知信号S1の登録情報につ

いて(図13のステップ13-3)、記憶装置13にある電話番号情報データベースで検索を行う(図2のステップB7、図7)。記憶装置13の電話番号情報データベース13-1の例が図13に示されている。

【0028】記憶装置13での検索処理について図7を用いて説明すると、電話番号の二重登録確認処理(ステップB7-2)、登録名の二重登録確認処理(ステップB7-3)、短縮番号の二重登録確認処理を全て正常完了した場合に(ステップB7-4)、記憶装置13での検索処理を正常終了する。

【0029】それぞれの確認処理について説明する。1番目の確認処理として、電話番号の二重登録確認処理を行う(図7のステップB7-2、図8)。その処理は電話番号が既に登録されているかを図13の電話番号情報データベース13-1で検索する(図8のステップB7-2-2)。そこで検索の結果、同一の番号がなければ電話番号の二重登録確認処理を正常完了する(図8のステップB7-2-5)。しかし、図13の例のように同一の番号があった場合、上書きを行うか(図8のステップB7-2-3)、登録を中止するか(図8のステップB7-2-4)、のいずれかを選択するように図1の報知装置14に表示し、使用者に入力を促す。

【0030】図13の例で説明すると、番号通知信号S1の登録情報の電話番号が“031234567”であった場合、その番号は既に携帯電話機Bの電話番号データベース13-1の管理番号1にがあるので、その項に上書きするか、既存のデータを残すために登録を中止するかを選択することになる。2番目の確認処理として、登録名の二重登録確認処理を行う(図7のステップB7-3、図9)。その処理は登録名が既に登録されているかを図13の電話番号情報データベース13-1で検索する(図9のステップB7-3-2)。そこで検索の結果、同一の登録名がなければ登録名の二重登録確認処理を正常完了する(図9のステップB7-3-7)。しかし、図13の例のように同一の番号があった場合、登録名を変更するか(図9のステップB7-3-2)、既存の登録名を変更するか(図9のステップB7-3-4)、同一のまま登録するか(図9のステップB7-3-5)、登録を中止するか(図9のステップB7-3-6)のいずれかを選択するように図1の報知装置14に表示し、使用者に入力を促す。

【0031】図13の例で説明すると、番号通知信号S1の登録情報の登録名が“スズキ”であった場合、その登録名は既に携帯電話機Bの図13の電話番号情報データベース13-1の管理番号5にがあるので、登録名を“スズキアキラ”などに変更して登録するか、データベースの管理番号5にある既存の登録名を“スズキ1”などに変更するか、そのまま同一のまま登録してしまうか、登録を中止するかを選択することになる。

【0032】3番目の確認処理として、短縮番号の二重

登録確認処理を行う（図7のステップB7-4、図10）。その処理は、短縮番号が既に登録されているかを図13の電話番号情報データベース13-1で検索する（図10のステップB7-4-2）。そこで検索の結果、同一の番号がなければ短縮番号の二重登録確認処理を正常完了する（図10のステップB7-4-6）。しかし、図13の例のように同一の短縮番号があった場合、短縮番号の変更を行うか（図10のステップB7-4-3）、既存の短縮番号を変更するか（図10のステップB7-4-4）、登録を中止するか（図10のステップB7-4-5）、のいずれかを選択するように図1の報知装置14に表示し、使用者に入力を促す。

【0033】図13の例で説明すると、番号通知信号S1の登録情報の短縮番号が“03”であった場合、その番号は既に携帯電話機Bの図13の電話番号情報データベース13-1の管理番号3にあるので、短縮番号を“04”などへ変更するか、電話番号情報データベース13-1の管理番号3にある既存の短縮番号を“13”などへ変更するか、登録を中止するかを選択する。以上の3つの項目を確認終了したら、登録の正常完了を報知装置14に表示し（図2のステップB8）、受信待ち状態へ戻る（図2のステップB2）。

【0034】次に、携帯電話機Aから携帯電話機Bへの通信完了信号S4の送出までの処理を説明する。携帯電話機Aにおける受信待ち処理で信号を受信した場合に説明を戻すと（図2のステップA6）、その受信した信号が正常受信信号S3かどうかの確認を行う（図2のステップA7）。もし正常受信信号以外の信号であれば、通信が正常に行われていないと中央処理装置2で判断し、再送処理を行う（図2のステップA8）。再送処理に関しては説明済みのため省略する。

【0035】図2のステップA7で正常受信信号と判断された場合、報知装置4から使用者に別の番号を転送するかを確認し（図2のステップA9）、転送を行うのであれば記憶装置3から転送したい電話番号を検索して指定する処理に戻る（図2のステップA2）。電話番号の転送をこれ以上行わない場合、中央処理装置2で通信完了信号S4を生成し、信号送出処理を行う（図2のステップA11）。信号送出処理については、説明済みのため省略する。信号を送出したら、受信待ち処理に入る（図2のステップA12）。受信待ち処理についても、説明済みのため省略する。

【0036】次に、携帯電話機Bから携帯電話機Aへの完了受信信号S5の送出までの処理を説明する。携帯電話機Bが受信待ち処理の状態となっていて（図2のステップB2）、携帯電話機Aから通信完了信号S4を受信した場合、正常受信の確認処理を行う（図2のステップB3）。正常受信の確認処理は説明済みのため省略し、正常終了したとする。次に、通信完了信号かの確認処理で（図2のステップB4）、YESの場合に相当するた

め、完了受信信号の生成を行い（図2のステップB9）、信号送出処理したあと（図2のステップB10）、通信を完了する（図2のステップB11）。信号送出処理については説明済みのため省略する。

【0037】携帯電話機Aでは受信待ち処理となっているので（図2のステップA12）、完了受信信号S5を正常に受信したら、通信完了する（図2のステップA13）。受信待ち処理については説明済みのため省略する。

【0038】上記実施形態での信号の送出処理において（図2のステップA11、B6、B10、図5）、再送判定の処理に何回目の再送まで行うかは規定していなかったが、その回数を任意の数値に設定可能である。図4のステップA6-1の受信待ち処理において、信号受信待ちの際にタイムアウトとなる待ち時間は、任意の時間に設定可能である。また、図13の電話番号情報データベース13-1は、管理番号と短縮番号と登録名および電話番号の4項目の情報を含むようにしたが、他の項目の情報を含むようにすることも可能である。例えば、1つの登録名で自宅と携帯電話機の2つの電話番号を登録できるように、電話番号情報データベースに項目数を増やすことなどが可能である。電話番号情報データベースで、短縮番号は2桁、電話番号は9桁で記載しているが、データベースに登録可能であれば、短縮番号や電話番号の桁数は何桁でも可能とする。

【0039】入力装置1、11は、0から9までの数字と“*”“#”“F”“▲”“▼”などのプッシュボタンから構成されているとしたが、入力装置1、11は、音声認識装置で構成することも可能である。報知装置30、4、14は、ディスプレイ装置だけでなく音声発生装置を追加してもよい。また、通信媒体6は、通信ケーブルとしたが、赤外線センサや無線などで構成することも可能である。受信待ち処理において（図2のステップA6、A12、B2、図4）、通信失敗終了は（ステップA6-6）、通信を準正常終了することとなっているが、各受信待ち処理を細分化し、どこで障害が発生したのかを準正常終了前に報知装置に表示することが可能である。

【0040】

【発明の効果】以上の説明より明らかのように、本発明の実施形態である携帯電話機によれば、使用していた携帯電話機に登録していた電話番号情報を新規の携帯電話機に書き込む作業が簡単であり、かつ、この書き込む作業が一般的の使用者でもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態としての携帯電話機を示すブロック図である。

【図2】図1の携帯電話機の動作を説明するためのマイルーチンを示すフローチャートである。

【図3】図1の携帯電話機の動作を説明するためのサブ

ルーチンを示すフローチャートである。

【図4】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図5】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図6】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図7】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図8】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図9】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図10】図1の携帯電話機の動作を説明するための他のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図11】図1の携帯電話機の正常処理を説明するための図である。

【図12】図1の携帯電話機の準正常処理を説明するための図である。

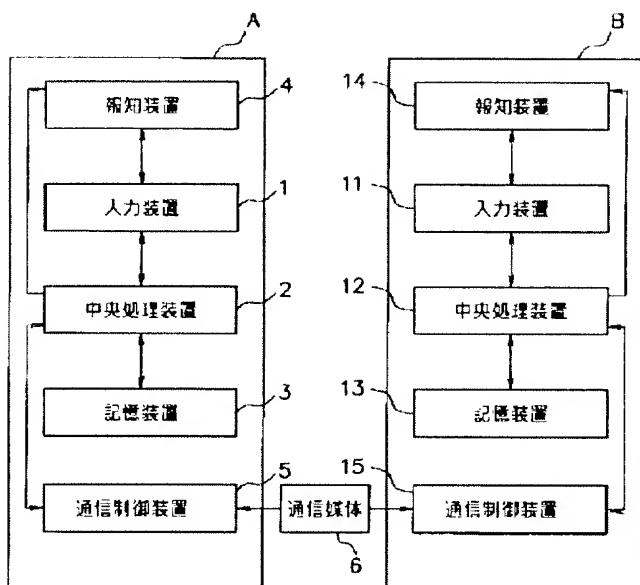
【図13】図1の携帯電話機の電話番号情報の送信および記録装置の電話番号情報データベースの検索の例を具体的に説明するための図である。

【符号の説明】

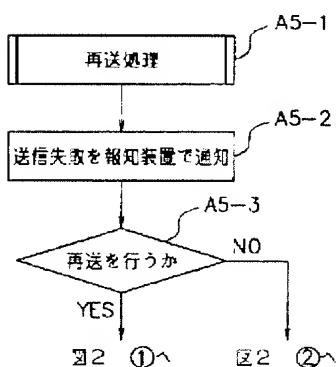
A、B 携帯電話機

- 10 1、11 入力装置
- 2、12 中央処理装置
- 3、13 記憶装置
- 4、14 報知装置
- 5、15 通信制御装置
- 6 通信媒体

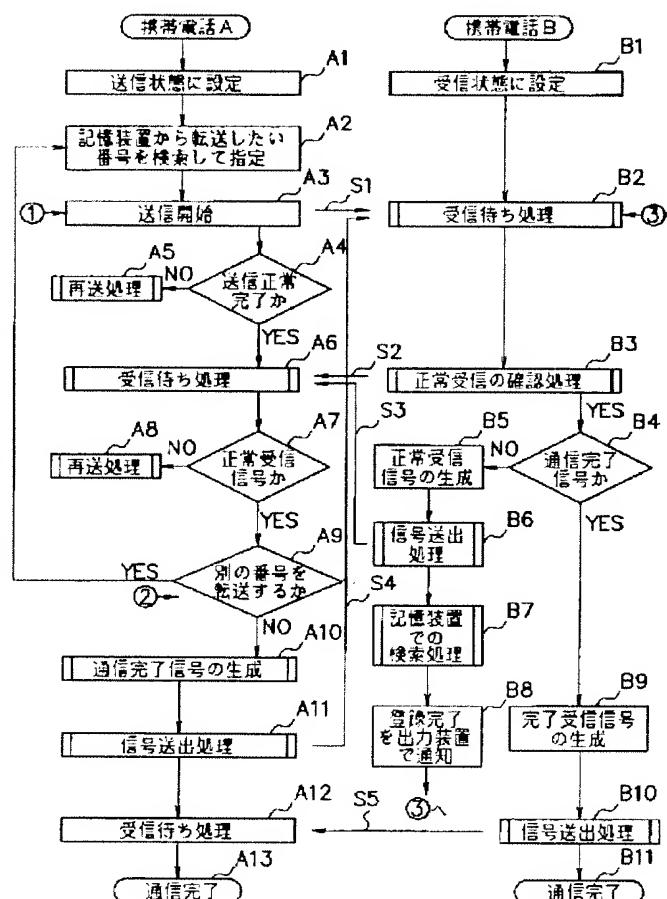
【図1】



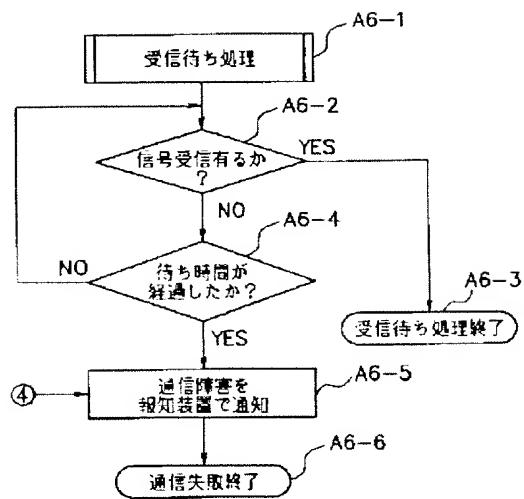
【図3】



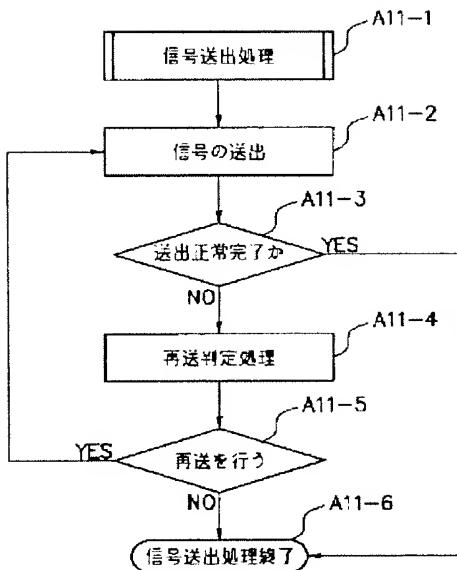
【図2】



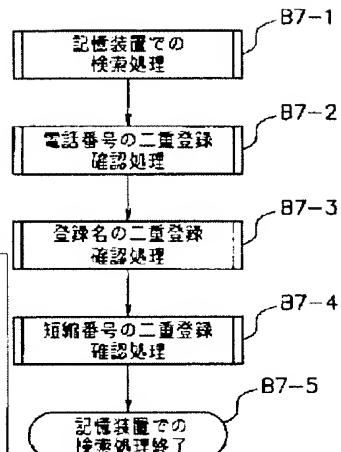
【図4】



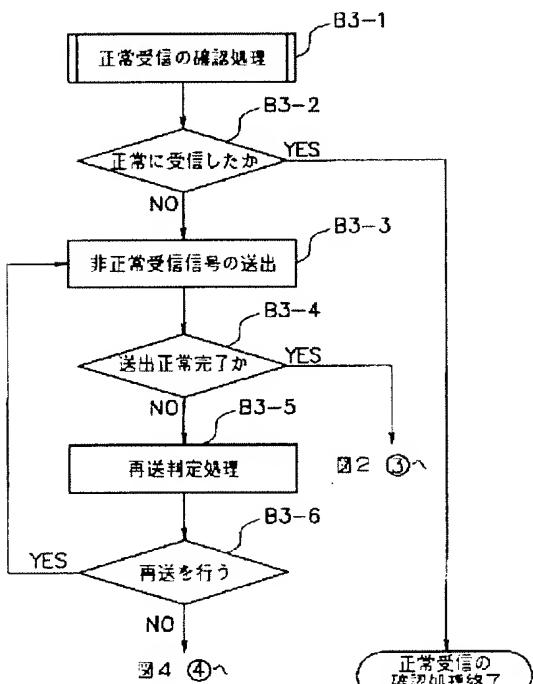
【図5】



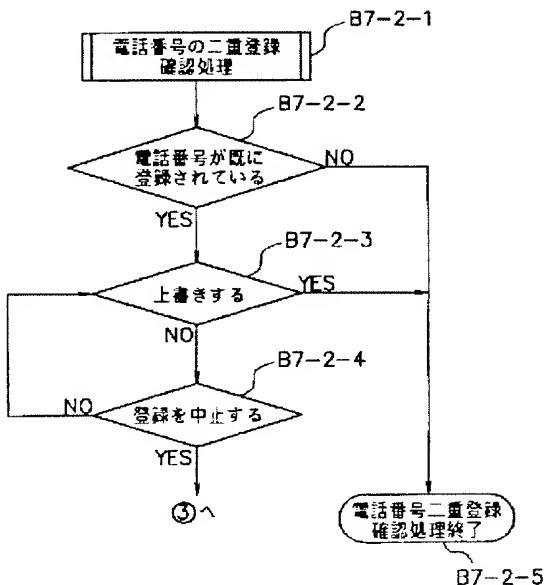
【図7】



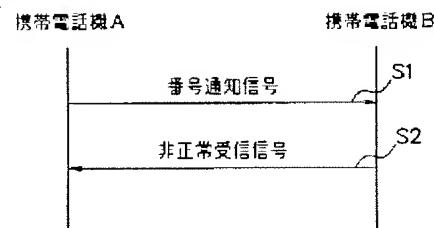
【図6】



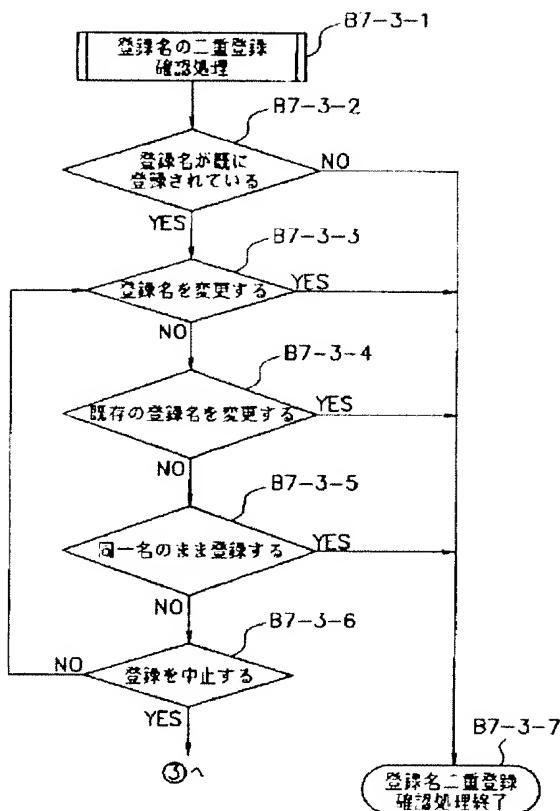
【図8】



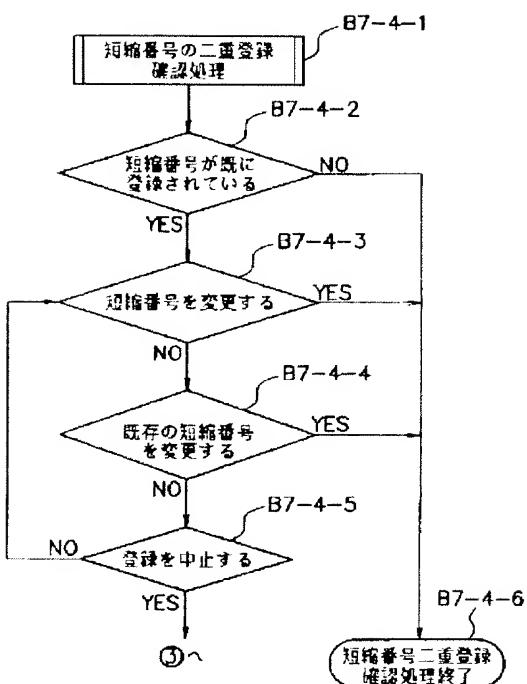
【図1-2】



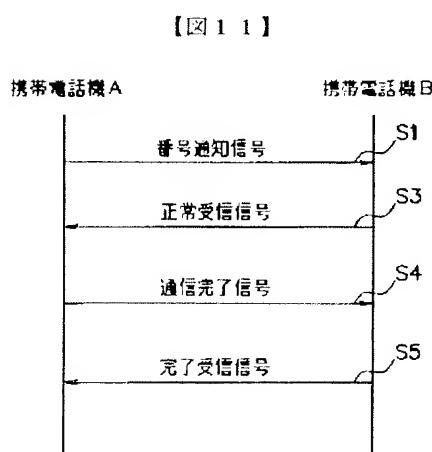
【図9】



【図10】



【図13】

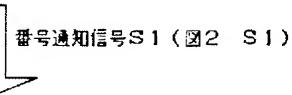


携帯電話機Aの電話番号情報(図1, 記憶装置3)

管理番号	短縮番号	登録名	電話番号
1	01	タナカ	030123456
2	02	ヤマダ	080987654
3	03	スズキ	031234567
4			
5			
6			
7			

送信したい番号通知信号の情報(図2-A2)

短縮番号 登録名 電話番号
03 スズキ 031234567



受信した番号通知信号の情報(図2-B2)

短縮番号 登録名 電話番号
03 スズキ 031234567

携帯電話機Bの電話番号情報(図1, 記憶装置13)

管理番号	短縮番号	登録名	電話番号
1	01	ジタク	031234567
2	02	カイシャ	039876543
3	03	アビコジギョウショ	047123456
4	10	スズキ	010987654
5	11	タナカ	030123456
6			
7			